

特 許 協 力 条 約

PCT

国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)  
[PCT36条及びPCT規則70]

REC'D 27 FEB 2004

WIPO

PCT

出願人又は代理人 の書類記号 PEB331	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知(様式PCT/ IPEA/416)を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP03/00463	国際出願日 (日.月.年) 21.01.2003	優先日 (日.月.年) 21.01.2002
国際特許分類(IPC) Int. Cl. 7 F04D29/62, F04D29/24		
出願人(氏名又は名称) 株式会社荏原製作所		

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条(PCT36条)の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 6 ページからなる。  <input checked="" type="checkbox"/> この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。 (PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照) この附属書類は、全部で 1 ページである。
3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。  I <input checked="" type="checkbox"/> 国際予備審査報告の基礎 II <input type="checkbox"/> 優先権 III <input type="checkbox"/> 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成 IV <input checked="" type="checkbox"/> 発明の単一性の欠如 V. <input checked="" type="checkbox"/> PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明 VI <input type="checkbox"/> ある種の引用文献 VII <input type="checkbox"/> 国際出願の不備 VIII <input checked="" type="checkbox"/> 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 27.05.2003	国際予備審査報告を作成した日 06.02.2004	
名称及びあて先 日本国特許庁(IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官(権限のある職員)  森藤 淳志	3T 9248
電話番号 03-3581-1101 内線 3355		

## I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に  
 応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。  
 PCT規則70.16, 70.17)

☐ 出願時の国際出願書類

- ☒ 明細書 第 1-6 ページ、 出願時に提出されたもの  
 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの

- ☒ 請求の範囲 第 4 項、 出願時に提出されたもの  
 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 PCT19条の規定に基づき補正されたもの  
 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 請求の範囲 第 1-3 項、 30.10.2003 付の書簡と共に提出されたもの

- ☒ 図面 第 1-6 ~~ページ~~図、 出願時に提出されたもの  
 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの

- ☐ 明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、 出願時に提出されたもの  
 明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である \_\_\_\_\_ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語  
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語  
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表  
☐ この国際出願と共に提出された磁気ディスクによる配列表  
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表  
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された磁気ディスクによる配列表  
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった  
☐ 書面による配列表に記載した配列と磁気ディスクによる配列表に記録した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

- ☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項  
☐ 図面 図面の第 \_\_\_\_\_ ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならず、本報告に添付する。)

## IV. 発明の単一性の欠如

1. 請求の範囲の減縮又は追加手数料の納付の求めに対して、出願人は、

- ☐ 請求の範囲を減縮した。
- ☒ 追加手数料を納付した。
- ☐ 追加手数料の納付と共に異議を申立てた。
- ☐ 請求の範囲の減縮も、追加手数料の納付もしなかった。

2. ☐ 国際予備審査機関は、次の理由により発明の単一性の要件を満たしていないと判断したが、PCT規則68.1の規定に従い、請求の範囲の減縮及び追加手数料の納付を出願人に求めないこととした。

3. 国際予備審査機関は、PCT規則13.1、13.2及び13.3に規定する発明の単一性を次のように判断する。

- ☐ 満足する。
- ☒ 以下の理由により満足しない。

請求の範囲1と請求の範囲3とに共通の事項は、「円板状の主板と、前記主板に接合される翼と、吸込口を有する側板とを備えた羽根車」である。

しかしながら、当該共通の事項は、特段先行文献を例示するまでもなく、周知の技術であって、新規な事項ではない（必要があれば、例えば実願平05-067789号（実開平07-038694号）のCD-ROMを参照されたい。）。

上記共通の事項は、先行技術の域を出ないから、PCT規則13.2の第2文の意味において、この共通事項は特別な技術的特徴ではない。

それ故、請求の範囲全てに共通の事項はない。

PCT規則13.2の第2文の意味において特別な技術的特徴と考えられる他の共通事項は存在しないので、それらの相違する発明の間にPCT規則13の意味における技術的な関連を見いだすことはできない。

よって、請求の範囲請求の範囲1と請求の範囲3とは発明の単一性の要件を満たしていないことが明らかである。

4. したがって、この国際予備審査報告書を作成するに際して、国際出願の次の部分を、国際予備審査の対象にした。

- ☒ すべての部分
- ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ に関する部分

## V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

## 1. 見解

新規性(N)	請求の範囲	1-4	有
	請求の範囲		無
進歩性(IS)	請求の範囲	2	有
	請求の範囲	1、3、4	無
産業上の利用可能性(IA)	請求の範囲	1-4	有
	請求の範囲		無

## 2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

文献1: 日本国実用新案登録出願5-67789号(日本国実用新案登録出願公開7-38694号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を記録したCD-ROM(株式会社川本製作所), 1995. 07. 14

文献2: JP 6-221299 A(株式会社東芝) 1994. 08. 09

文献3: US 5234317 A1(Ebara Corporation)  
1993. 08. 10

文献4: EP 0055426 A1(LOWARA S. p. A)  
1982. 07. 07

文献5: US 4363601 A1(OY NOKIA AB, )  
1982. 12. 14

文献6: JP 7-19195 A(株式会社アタゴ製作所)  
1995. 01. 20

## 請求の範囲1、4

文献1の図2及び全文、又は、文献2の図4及び段落【0018】には、円板状の主板と、前記主板に接合される翼と、吸込口を有する側板とを備えた羽根車において、前記主板の中央部には、ポンプ軸に係合するボスを取付けるためのボス孔を形成し、前記主板に形成されたボス孔の周囲には、絞り加工により段部を形成した羽根車が記載されている。そして、こうした形状を備えた羽根車であれば、複数の主板を重ねて配置したときに隣接する主板の段部により主板が密着しないような隙間が形成されることは、当業者にとって自明である。

また、上記羽根車を文献3のFIG 1又は文献4のFIG 2に教示された多段ポンプに適用することは、当業者にとって容易である。

## 請求の範囲2

複数の主板を重ねて配置したときに隣接する主板の段部により主板が密着しないように隙間が0.3mm乃至0.4mmとすることは、国際調査報告で引用されたいずれの文献にも記載されておらず、当業者にとって自明なものでもない。

## Ⅷ. 国際出願に対する意見

請求の範囲、明細書及び図面の明瞭性又は請求の範囲の明細書による十分な裏付についての意見を次に示す。

請求の範囲 3 の「主板上に接合される近傍で丸みを有する」によって特定される丸みとは如何なるものなのか（例えばどこに曲率半径の中心があるのか等）が不明瞭であり、請求の範囲 3 に係る発明が不明瞭である。

また、請求の範囲 3 の発明と「翼を板金材で打ち抜いて形成する際に、内側端部を打ち抜く金型部分に大きな負荷がかかることがない。」という効果との技術的因果関係が不明瞭である。

補充欄 (いずれかの欄の大きさが足りない場合に使用すること)

## 第 V 欄の続き

## 請求の範囲 3

文献5の各図には、円板状の主板と、前記主板に接合される翼と、吸込口を有する側板とを備えた羽根車において、前記主板に接合される前記翼の内周側端部は丸みを有しているものが記載されている。内周側端部の丸みを主板に接合される近傍に設けたことは、当業者にとって容易である。

## 請求の範囲

1. (補正後) 円板状の主板と、前記主板に接合される翼と、吸込口を有する側板とを備えた羽根車において、

前記主板の中央部には、ポンプ軸に係合するボスを取付けるためのボス孔を形成し、

前記主板に形成されたボス孔の周囲には、絞り加工により段部を形成し、複数の主板を重ねて配置したときに隣接する主板の段部により隣接する主板が密着しないように隙間を形成するようにしたことを特徴とする羽根車。

2. (補正後) 前記隙間が 0.3 mm 乃至 0.4 mm となるように構成したことを特徴とする請求項 1 に記載の羽根車。

3. (補正後) 円板状の主板と、前記主板に接合される翼と、吸込口を有する側板とを備えた羽根車において、

前記主板に接合される前記翼の内周側端部は、前記主板に接合される近傍で丸みを有していることを特徴とする羽根車。

4. 複数の中間ケーシングと、各中間ケーシング内に收容された請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の羽根車と、該羽根車を支持する主軸とを備えたことを特徴とする多段ポンプ。